

这次日全食有四大看点:除了“钻石环”和“贝利珠”

我们还能看到地球的其他兄弟

1 “钻石环”与“贝利珠”

看点

对普通人而言,日食最有看头的就是“钻石环”和“贝利珠”。

“贝利珠”和“钻石环”通常出现在第三和第四阶段。当太阳将要被月亮完全挡住时,太阳光有可能在月球上凹凸不平的地方漏出,并逐渐从两角向中间收缩。与此同时,由于天空黑了下来,凭借天文

望远镜,可以清楚地从挡住太阳的月球周围看到它的外层大气,这美丽的光圈和露出一部分太阳光就组成了“钻石环”现象。

“钻石环”只能持续很短时间,之后随着太阳光被遮挡得更多,“钻石环”逐渐破碎,取而代之的是一连串从月球表面比较低凹

的地方透射过来的太阳光,像夺目的珍珠高高地悬挂在漆黑的天空中。1715年,英国天文学家埃德蒙·哈雷第一次报告了这一现象,1863年,另一位天文学家弗朗西斯·贝利做出了正确的解释。因此,这一天文奇观也被称为“贝利珠”。

2 色球与日冕

看点

本质上,太阳是一个巨大的核反应堆,从中心向外可以分为核反应区、辐射区、对流区、太阳大气层。根据高度和性质的不同,太阳的大气层被分为光球、色球和日冕三层。

通常情况下,人们必须借助

仪器才能看到“日冕”和“色球”,但发生日食期间,用肉眼也能观察到。在食甚阶段,当月亮完全挡住太阳后,高高的星空会出现一个玫瑰红的光圈,这就是色球。色球上面跳动一些熊熊燃烧的烈焰,看起来不算大,其实已

升腾到离太阳表面几万甚至几十万公里的高度,这些烈焰就是日珥。

紧接着,色球也被月亮遮住,这个时候,太阳周围将出现羽毛状亮线,它就是日冕,另外,人们还能看到状似头盔的“冕盔”。

3 地球的其他兄弟

看点

如果天公作美,在日全食期间,大家还能看到太阳系的其他行星。

水星

水星是太阳系八大行星中距离太阳最近的。由于太近,它经常淹没在太阳的光辉中,成为肉眼最难观测到的行星之一。天文学家说,日全食发生时,如果天气状况良好,水星会出现在太阳左侧很近的地方。

金星

金星是离地球最近的行星,中国古人称之为长庚、启明、太白或

太白金星。平日的夜空中,它的亮度仅次于月亮,在此次日全食期间,自然不会缺席。如果不出意外,金星将出现在太阳右侧稍远处,成为短暂黑暗中最明亮的一员。

火星

火星古称荧惑,这是由于火星呈红色,荧光像火,亮度常有变化;而且在天空中运动,有时从西向东,有时又从东向西,情况复杂,令人迷惑。届时,它将出现在金星的右侧。

土星

土星是太阳系第二大行星,体

积和重量仅次于木星。它将位于太阳左侧,大致与金星对称的地方。

除了这四大行星,天空中的恒星也很热闹,比如说大犬座的天狼星、猎户座参宿四和参宿七、金牛座的毕宿五、御夫座的五车二、双子座的北河二和北河三、狮子座的轩辕十四、小犬座的南河三,它们将簇拥在太阳四周,成为十分难得的天象。

(在本次日全食的天空中,除太阳外,天空中最明亮的天体由亮到暗分别是:金星、水星、土星、天狼星、火星。)

4 除了天空还可以看看地面

看点

除了天空,地面上的东西也值得观察。比如说树影,初亏开始,地面上的树影会越来越“苗条”,呈月牙状;食甚阶段,影子完全消失;生光后,细牙状日影会再度出现,并逐渐变“胖”。

另外,从理论上讲,日全食造

成的黑暗也会让植物“误以为”黑夜降临,许多只有夜晚才会出现的现象,也许会在日食期间发生,如睡莲的花瓣、含羞草的叶片会闭合,而紫茉莉的花朵会绽放等。

鸟兽也会出现异常行为,如白天活动的蝴蝶、鸟类等会躲到树林

里休息,飞蛾、蝙蝠甚至萤火虫等夜行性动物会出来活动等。而在旷野或海平面的鸟类会因为一时失去标记而着急,毕竟,它们这辈子可能只会遇到一次日食,恐慌在所难免。不过,它们的反应到底有多强烈,就让我们拭目以待吧。 ■据都市快报

今年7月22日的日食将持续约两个半小时。在这两个半小时内,日食将经历5个阶段:

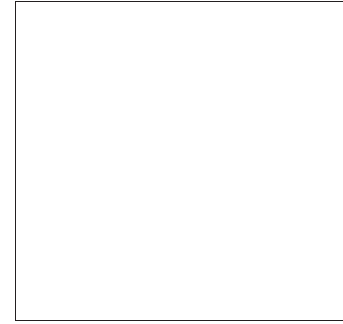
初亏:月球靠近太阳时,月面的东边缘第一次和日面的西边缘相切,这意味着日食开始;

食既:月球继续运行,太阳圆面被月球遮掩的部分逐渐增大,阳光的强度与热度显著下降;

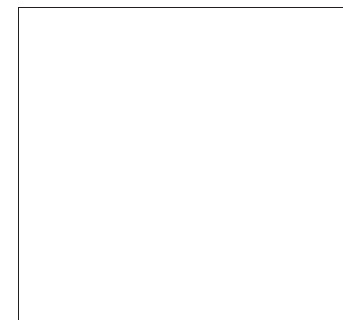
食甚:当太阳被月球全部遮盖而两个中心距离最近时,就达到食甚;

生光:月面的西边缘和日面的西边缘相内切的瞬间,被称为生光。它是日食阶段结束的时刻;

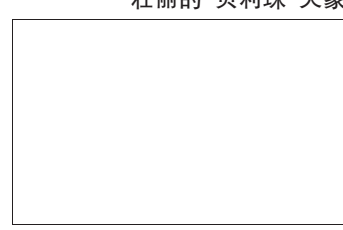
复圆:当月面的西边缘与日面的东边缘相切的刹那,称为复圆。它宣告整个日食结束。



钻石环



壮丽的“贝利珠”天象



清晰的日冕

小天文迷“备战”日全食 新华社 图

□看热闹

网络电视都将直播

万一不能现场观看或者因为天气原因,也不用担心错过这场天文盛宴。无论你在哪里,只要打开电视或者登录互联网,都可以足不出户观看到日全食。

中国科学院国家天文台、微软亚洲研究院、中国科学院计算机网络信息中心、中国科学院上海天文台等四家单位将联合进行面向全球公众的日全食多路联合直播活动,届时电视台、网络门户、手机节目服务商、移动电视等各种媒体均可接收到直播中心的信号,并提供给公众。多路联合直播官方网址http://eclipse.astronomy2009.org.cn/,或通过中国科普网http://www.kepu.net.cn/gb/index.html进入。

由于各直播点发生日食时间是不一样的,将近半个小时的时间内,可以观看到三次日全食的发生。

电视直播:中央电视台、浙江电视台、黑龙江电视台、安徽电视台、重庆电视台、东方卫视都会安排直播。

网络直播:除搜狐、网易、腾讯、新浪、土豆网等网站外,也可访问南京紫金山天文台网址www.pmo.jsinfo.net。 ■据都市快报

乙肝抗病毒治疗寻找成本与效果

——长沙方泰医院主任医师 许爱良

30个黄金店铺免租3年, 洪江大掌柜隆重招募

伞,跑到洪江当老板”。这说明以前从全国各地来到洪江创业的人数之多,成功的例子比比皆是,也说明来洪江创业并不是很艰难的事情。

洪江古商城是我国目前发现保存最为完整、内容最为丰富的古城。作为湖南省新兴的旅游胜地,自面世以来,接待国内外游客人数逐年增长,备受游客欢迎。因为她曾经的富庶、曾经奢华的商贾之气,洪江相比其他古城多了一份贵族气质。

为再现中国第一古商城昔日的商业盛景,项目开发商湖南天一旅游公司在沅江之滨兴建洪江第一条旅游商业文化街——洪江福街,为来洪

江旅游的人提供吃、住、娱乐和购物等服务,同时也将成为洪江旅游的新兴景点。洪江福街全长800米,包括内街和临江外街,总占地面积达2万平方米,拥有260个商铺店面。

此次活动将提供30个免租3年的黄金铺面,所有创业者均有机会获得1个三年免租金的黄金铺面,不限年龄、性别、身份背景。如果你有创业梦想,如果你也想去洪江创业,请将你的计划书发送到“前行·中国”组委会电子邮箱: gochina2009@126.com, 咨询及报名电话: 0731-84411511(林小姐)

里休息,飞蛾、蝙蝠甚至萤火虫等夜

行性动物会出来活动等。而在旷野或海平面的鸟类会因为一时失去标记而着急,毕竟,它们这辈子可能只会遇到一次日食,恐慌在所难免。不过,它们的反应到底有多强烈,就让我们拭目以待吧。 ■据都市快报

或是人工肝阶段,即使不考虑各种并发症等临床情况,总体花费也要近20万元。

具备条件的诊疗方案

我院采用“检测、治疗、疗效评估”的基因定性定量技术——乙肝DCC药物离子导入抗HBV免疫增强疗法,多位点剪切病毒基因复制链,杀灭乙肝病毒,增强机体免疫功能,修复已损伤的肝细胞再生,使乙肝病毒取得逐渐阳转阴。我们方泰医院检验科的病毒基因检测,是唯一经国家卫生部核准认证的PCR实验室,引进高精尖日本基因定性定量检测系(HBV-DNA)检测设备和试剂、乙肝病毒生物芯片、全自动生化免疫分析仪、乙肝病毒电子定量分析发光仪、三维彩色B超等。这些设备对肝病的诊断可以从血清生化学、病毒分子生物学、超声影像学、病理诊断学、药敏实验等方面进行全面分析,能够快速准确地了解肝炎病毒在体内存在的数量,是否复制,传染程度,是否是导致肝功异常、病变恶化的罪魁祸首,有没有必要服药,适合服用哪一类抗病毒药,药物疗效如何等,为临床诊断治疗提供更详尽的科学依据。并根据以上情况进行辨证施治进行五步施治,第一步:利用药物分子直接介入被感染的肝细胞核心基因内部,清除血中病毒,截断病毒DNA复制,促使大小三阳病毒转阴。第二步:激发人体产生抗乙型肝炎病毒抗体和内源性干扰素,打破机体对HBV肝炎病毒的免疫耐受,增强机体免疫力、提高自身识别病毒及杀伤病毒的能力,促进抗体产生。第三步:修复受损肝细胞,将乙肝病毒链彻底阻断清除,保护肝细胞不受二次伤害。第四步:提高机体抗病毒功能,修复已损伤的肝细胞再生,恢复肝脏的正常代谢功能,改善肝细胞内环境、稳定细胞溶酶。第五步:缓解症状和体征,通过辨证施治使临床出现的恶心、纳呆、乏力等五型临床症状得到有效的缓解和消

除。从而达到标本兼治,清除肝炎病毒的目的。

正确认识 HBA-DNA 和治疗判断

在乙肝病毒的一系列指标中,HBV DNA转阴,相对来讲最容易。先简要说明一下基因的概念。任何一个生物体都离不开基因,生物的种类、各种形态、功能,包括思维等都与基因密切相关。一个生物有一个基因组,一个基因组有许多基因,每个基因又有各自的功能。基因不是器官,它看不见、摸不着,但是在实验室里,科学家们却能够把生物的基因,或者基因的一个片段提取出来,并且可以扩增很多,这时候我们就可以看得见了。乙肝病毒的基因组(HBV DNA)呈环状,并不长。这个不长的基因组是由4个基因组成的,这4个基因又分别“生产”(医学上叫“表达”)不同的“产品”,都是病毒生存所需的。由于病毒太小,我们无法常规地从血液或其他液体里分离和培养病毒,但是我们可以检测病毒的HBV DNA来判断病毒是否存在,并且还能对它进行定量。说到这里,读者就可以明白,HBV DNA在,病毒就在,HBV DNA消失,病毒基本上可以认为是消失了,也就是“转阴”了。一般地说,使用抗病毒药物之后,HBV DNA含量下降和转阴速度最快,有些人一经治疗,1周内HBV DNA含量就明显下降,数周至数月就可以转阴,这当然是一个理想的结果。

但是,还有三种情况要提醒读者:第一,“最好”的抗病毒药物也就不可能使所有患者的HBV DNA转阴;第二,血液里HBV DNA转阴并不等于体内病毒完全消失,有可能在肝脏或其他组织里“窝藏”着病毒,这也是乙肝患者抗病毒治疗需要一定时间的重要原因,也就是说,尽管HBV DNA已经转阴,但还必须继续治疗一段时间,否则就会“死灰复燃”,成为疾病复发的根源;第三,有的抗病毒药物治疗后会少数患者体内的病毒出现变异,这时,尽管药物还在使用中,但是基因检测却发现原来已经下降了的HBV DNA含量又升高了,转阴的又变成阳性了,这时就需要考虑换药治疗。